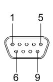
JUMPER SETTING & CONNECTORS:

DB9M:



Serial 9 Pin D-SUB male connector (S1 and S2):					
Pin	**Signal**	**Pin**	**Signal**	**Pin**	**Signal**
1	CDC	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GROUND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	RI

HARDWARE INSTALLATION :

Once configured the EX-40053 Serial Card, can be installed into a 16-Bit ISA-Slot.

When you are ready to Install the EX-40053, please proceed with the following installation instructions. Because the design of computer cases varies greatly, only general installation instructions are given. Please refer your computer's reference manual whenever in doubt.

- Turn off the power to your computer and any other connected peripherals.
- Remove the mounting screws located at the rear and/or sides panels of your computer and gently slide the cover off.
- Locate an available ISA expansion Slot and remove its covers from the rear panels of your computer.
- Align the EX-40053 with the expansion Slot, then gently but firmly, insert the card. Make sure the card is seated snugly and oriented correctly.
- Locate an available panels bracket against the rear panels of the computer.
- Gently replace both your computer's cover and the appropriate mounting screws.

When install other Serial ports in your computer system, for example with the I/O address 3F8(COM1), the EX-40053 must be assigned to a different I/O address 2F8 (COM2). Duplicate the same I/O addresses will cause the computer system to malfunction.
Each 16-Bit interrupt can be assigned to any I/O addresses. Most Serial cards available on the market can only be configured to interrupt 3 or 4. The EX-40053 Serial Card allows to six additional interrupts (IRQ 5, 9, 10, 11, 12, 15).

The EX-40053 have two 16C550 Serial High-Speed chip. With this FIFO (First In / First Out) Buffer the EX-40053 have a 16-Byte Transmitter- and 16-Byte Receiver register what can offer you a Data-Transfer-Rate up to 460.8Kbaud. That a suggestive for a faster Serial transmission and relieve the processor from the computer system. Any User-Software recognize the FIFO Chip automatically and use this function.

Baudrate setting (Clock):

The EX-40053 support for the Port S1 and S2 the normal speed (CLKx1), double speed (CLKx2) and four-time speed (CLXx4).
Use the four time speed up to 460800 Baud its usefully for RS-232 NetWare solution, Serial data transmission from PC to PC, New Modem and ISDN solution. The Peripheraldevice must support the select Baud rate. The setting you can select with the jumpers „Clock setting". The Baud rate from the EX-40053 are maximal with CLKx1: 115200, with CLKx2: 230400 and with CLKx4: 460800 Baud. The application software must support the setting Baud rate. Please note that if you have a high Baud rate the cable length are limited.

DRIVER INSTALLATION :

Windows 9x/ME/2000/XP & Vista:

Start Windows 2000 / XP and click to >**Start<** >**Setting<** >**Control Panel<** >**Add/Remove Hardware<** >**Next<**. Mark >**Add/Troubleshoot a Device<** and click >**Next<**. Mark >**Add a new device<** and click >**Next<**. Mark >**Yes, search for new hardware<**. Click to >**Next<**. Windows 2000 / XP give now following information to the screen „**Detected hardware**" „**Install Communications Port". Click to** >**Next<** and >**Finish<**.

The EX-40053 is now configured with COM3 and COM4 in the Device-Manager.

CHECK THE INSTALLED DRIVER:

Click at **Start**<>**Run**< then enter **"compmgmt.msc"** and click at **>OK<**. In the windows that open select **>Device Manager<.** Under **"Ports (COM and LPT)"** you should find one or more new **"PCI Ports"** as sample **(COM3).** If you see this or similar entries the card is installed correctly.

CHANGE PORT NUMBER:

If you like to change the port number for example COM 3 to COM5, open the **>Device Manager<** click at **>COM3<, >Settings<** and then **>Advance<**. There you can change between COM 3 to 256.

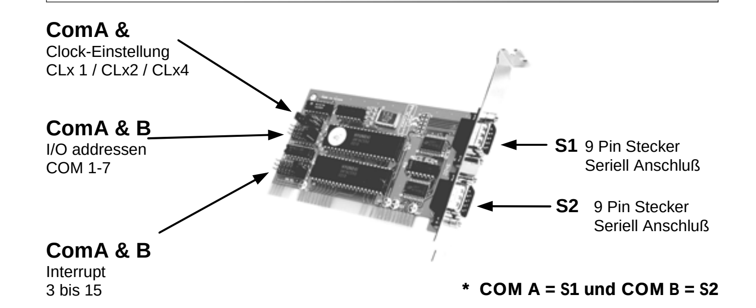
Windows NT 4.0:

Start Windows NT 4.0. The operating system will install automatically the EX-40053 with COM3 and COM4. This you can check if you click to >**Start<** >**Setting<** >**Control Panel< >Ports<**. You must see then the setting COM3 and COM4. You can check the EX-40053 also under NT-Diagnostic. Klick to. >**Start<** >**Programs<** >**Administrative Tools [Common]<** >**Windows NT-Diagnostics<** after you click to >**Resource<** >**IRQ<**. You can see then the setting **„03E8-03EE Serial 0 ISA"** and **„02E8-02EE Serial 0 ISA.**

The EX-40053 it's install now correctly.



AUFBAU :



BESCHREIBUNG & TECHNISCHE DATEN :

Die EX-40053 2S RS-232 Seriell ISA Karte, ist mit zwei High-Speed FIFO 16C550 Interfaces ausgestattet. Die 16C550 Bausteine haben einen 16-Byte Buffer. Die EX-40053 verfügt über zwei 9 Pin D-SUB Stecker für den Anschluss von Peripheriegeräten mit Standard RS-232 Seriell Interface (Modem, Plotter, Maus usw.).

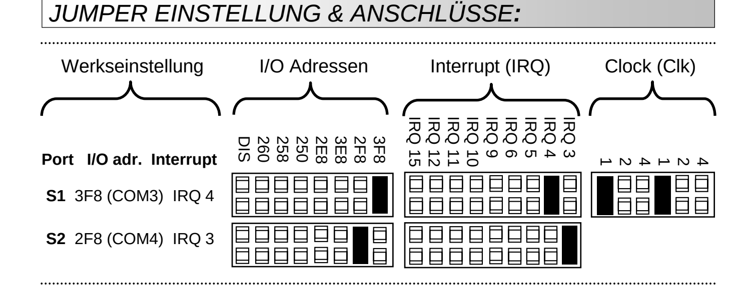
Die EX-40053 ist mit einem Adress-Decoder ausgestattet, der es Ihnen ermöglicht, alle I/O Adressen auf einfache und problemlose Art einzustellen. Die Seriellen Ausgänge können wahlweise mit den I/O Adressen 3F8 (COM1), 2F8 (COM2), 3E8 (COM3), 2E8 (COM4), 250 (COM5), 258 (COM6) und 260 (COM7) betrieben werden. Außerdem können zu den I/O Adressen folgende acht Interrupts (IRQ 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 15) eingestellt werden. Die Seriellen Ausgänge können bei Bedarf abgeschaltet werden (Disable).

Kompatibilität:	ISA 8 oder 16-Bit
Betriebs Systeme:	DOS/WIN 9x/ME/NT4.0/2000/XP/Server2003/Vista/(Linux v. OS)
Anschlüsse:	2 x 9 Pin Seriell D-SUB Stecker
Lieferumfang:	**EX-40053, Deutsche Anleitung**
Zertifikate:	**CE / FCC / RoHS / WEEE DE97424562 / WHQL**

KONFIGURATION:

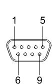
Die EX-40053 muss vor dem Einbau in ein Computersystem konfiguriert werden. Dabei ist zu beachten, dass keine I/O Adressen und Interrupts doppelt belegt werden. Die Einstellungen erfolgen mittels den Steckbrücken (Jumper). Wird bei den I/O Adressen der Jumper auf „DIS" installiert, ist die entsprechende Funktion automatisch deaktiviert (Disable). Die nachstehende Abbildung zeigt die Standardkonfiguration ab Werk.

JUMPER EINSTELLUNG & ANSCHLÜSSE:



JUMPER EINSTELLUNG & ANSCHLÜSSE:

DB9M:



Seriell 9 Pin D-SUB Stecker (S1 und S2):					
Pin	**Signal**	**Pin**	**Signal**	**Pin**	**Signal**
1	CDC	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GROUND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	RI

HARDWARE INSTALLATION :

- Die EX-40053 kann nach erfolgter Konfiguration in einen 16-Bit ISA-BUS installiert werden.
- Wenn Sie die EX-40053 installieren, beachten Sie die folgenden Installationshinweise. Da es sehr große unterschiede bei Computern gibt, können wir Ihnen hier nur eine generelle Anleitung zum Einbau der EX-40053 geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Betriebsanleitung Ihres Computersystems.
- Schalten Sie Ihren Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus und ziehen Sie bei allen Geräten den Netzstecker aus. Lösen Sie die Schrauben des Gehäuses auf der Rückseite Ihres Computers und entfernen Sie vorsichtig das Gehäuse. Suchen Sie einen freien ISA-Slot und stecken Sie die EX-40053 vorsichtig in den ausgewählten ISA-Slot ein. Beachten Sie, das die EX-40053 korrekt eingesteckt wird und das kein Kurzschluss entsteht. Danach befestigen Sie die EX-40053 mit einer Schraube am Gehäuse. Computergehäuse mit den gelösten Schrauben wieder schließen.

Für die Installation unter den verschiedenen Betriebssystemen muss eine konfliktfreie I/O Adressen- und Interrupts Zuordnung gefunden und eingestellt werden. Da alle Schnittstellen mehrere Adressen im Ein/Ausgabebereich belegen, dürfen hier keine Überschneidungen vorkommen. Hat Ihr Computersystem z.B. eine serielle Schnittstelle auf der Adresse 3F8 (COM1), so darf diese Adresse auf der EX-40053 nicht mehr benutzt werden.

Jeder I/O Adresse kann ein beliebiger 16-Bit Interrupt zugeordnet werden. Mit handelsüblichen 8-Bit Seriellen Karten können normalerweise nur die Interrupts 3 und 4 konfiguriert werden. Die EX-40053 ermöglicht die Verwendung von sechs zusätzlichen Interrupts (IRQ 5, 9, 10, 11, 12, 15).

Die Seriellen Schnittstellen haben jeweils einen FIFO-Speicher von 16 Zeichen, getrennt für Empfangen und Senden, wenn dieser aktiviert wurde. Ohne FIFO würde ein empfangenes Zeichen, das vom Prozessor nicht rechtzeitig abgeholt wurde, vom nächsten ankommenden Zeichen überschrieben werden. Der Prozessor hat mit FIFO mehr Zeit auf empfangene Zeichen zu reagieren.

Baudraten Einstellung (Clock):

Die EX-40053 verfügt über die Möglichkeit jeden Kanal S1 und S2 mit normaler (CLKx1), mit doppelter (CLKx2) und mit vierfacher (CLXx4) Baudrate zu betreiben.
Die Erhöhung der Baudrate auf bis zu 460'800 Baud ist bei RS-232 Netzwerkanwendungen, Seriellen Übertragungen der Daten von PC zu PC und modernen Modems, sowie ISDN Anwendungen sinnvoll. Natürlich muss das Peripheriegerät auch die gewählte Baudrate unterstützen. Die Einstellung wird mit dem Jumpern Clock Einstellungen vorgenommen. Die tatsächliche Baudrate der EX-40053 ist dann doppelt oder viermal so hoch, wie in Ihrem Programm eingestellt. Somit beträgt die maximale tatsächliche Baudrate bei CLKx1: 115200, bei CLKx2: 230400 und bei CLKx4: 460800 Baud. Das Anwendungsprogramm muss die Eingestellte Baudrate auch unterstütztzen. Es ist zu beachten, dass bei sehr hohen Baudraten die Kabellänge eingeschränkt ist.

TREIBER INSTALLATION :

Windows 9x/ME/2000/XP & Vista:

Starten Sie Windows 9.x, ME, 2000, XP oder Vista und klicken Sie dann auf >**Start<** >**Einstellung<** >**Systemsteuerung<** >**Hardware<** >**Weiter<**. Markieren Sie >**Geräte hinzufügen<** und klicken Sie auf >**Weiter<**. Markieren Sie >**Ja nach neuen Hardwarekomponenten suchen<**. Klicken Sie auf >**Weiter<**.

Windows wird jetzt folgend Info auf dem Bildschirm anzeigen „**Gefundene Hardwarekomponenten**" „**Kommunikationsanschluss installieren".** Klicken Sie auf >**Weiter<** und >**Fertig stellen<**.

Die EX-40053 ist jetzt im Gerätemanager als COM3 und COM4 konfiguriert.

ÜBERPRÜFEN DER INSTALLIERTEN TREIBER:

Klicken Sie auf **Start**< >**Ausführen**< geben sie **"compmgmt.msc"** ein und klicken sie auf **>OK<**. Wählen sie nun **>GeräteManager<.** Dort müssten Sie unter **„Anschlüsse (COM und LPT)"** einen oder mehrere neue **"PCI Ports" z.B. (COM3)** sehen. Wenn Sie diese oder ähnliche Einträge sehen, ist die Karte korrekt installiert.

ÄNDERN DER PORT NUMMER:

Hier können sie die Ports ändern, klicken sie z.B. auf **>COM3< >Anschlusseinstellung<** und **>Erweitert<**. Sie können dann zwischen COM3 und 256 wählen!

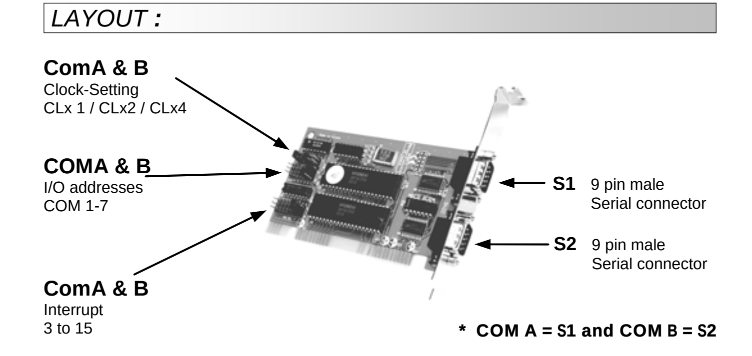
Windows NT 4.0:

Starten Sie Windows NT. Das Betriebssystem installiert automatisch die EX-40052 als COM 3 und COM 4. Dies kann wie folgt überprüft werden. Klicken Sie auf **>Start<** >**Einstellung< >Systemsteuerung< >Anschlüsse<**. Es muss jetzt einen neuen Eintrag mit COM 3 und COM 4 zu sehen sein. Es kann auch unter NT-Diagnostik die EX-40052 überprüft werden. Klicken Sie auf **>Programme<** >**Verwaltung< >Windows NT -Diagnose< >Resourcen<**. Bei IRQ sehen Sie die EX-40052 mit **„04 Serial ISA" und „03 Serial ISA".** Unter I/O-Port, sollten Sie den Eintrag **„03E8-03EE Serial 0 ISA"** und **„02E8-02EE Serial 0 ISA"** sehen**.**

Die EX-40053 wurde somit von Windows NT erkannt und korrekt eingetragen.



LAYOUT :



*** COM A = S1 and COM B = S2**

DESCRIPTION & TECNICAL INFORMATION :

The EX-40053 16-Bit RS-232 serial card is equipped with two high-speed 16-Byte FIFO 16C550 port. The EX-40053 includes one external 9- and 25 pins D-SUB male connector for attaching peripherals unit with standard RS-232 serial interface (Modem, Mouse, Plotter etc.).

The EX-40053 serial card has an extended address decoder, which allows easy configuration with all seven I/O addresses 3F8 (COM1), 2F8 (COM2), 3E8 (COM3), 2E8 (COM4), 250 (COM5), 258 (COM6) and 260 (COM7). In addition to the I/O addresses, it's possible to adding eleven interrupts (IRQ 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 15). The serial ports can be disabled (DIS).

Compatibility:	ISA 8– or 16-Bit
Operating system:	DOS/WIN9x/ME/NT4.0/2000/XP/Server2003/Vista/(Linux by OS)
Connections:	2 x 9 pin D-SUB serial male connector
Extent of delivery:	**EX-40053, English manual**
Certificates:	**CE / FCC / RoHS / WEEE DE97424562 / WHQL**

CONFIGURATION:

The EX-40053 16-Bit serial card must be configured, before is installed into a computer system. Never Use the same I/O address and Interrupt with more than one port. Jumper are used to configure the card according to the system environment. With the Jumper "DIS" you can disabled the I/O addresses. The following table shows the standard factory settings.

JUMPER SETTING & CONNECTORS:

